

(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : TSPDD-23-Ext

Section/S spécialité/Série : TG

Epreuve : CP GRC

Matière : ENV

Session : 2023

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Q<sup>m</sup> 1.1:  
C'est le débit minimal, normalement autorisé, attribué au cours d'eau pour assurer la continuité écologique et garantir une quantité, hauteur et débit, d'eau suffisante en aval permette le déplacement de la faune aquatique préserver la qualité et la biodiversité du milieu dans le cadre d'une retenue d'eau ou d'un ouvrage hydraulique.

Q<sup>m</sup> 1.2  
Le débit réservé minimal, de 1/10, du module du Smiq est de 90 l/s.  
Après dérogation, le débit peut être ramené à 45 l/s.

Q<sup>m</sup> 1.3  
Débit réservé après dérogation en m<sup>3</sup>/h  
$$45 \times \frac{3600}{1000} = 162 \text{ m}^3/\text{h}$$

Q<sup>n°</sup> 2.1

Pendant le mois de juillet il y a eu 13 jours

Pendant le mois d'août il y a eu 19 jours

Q<sup>n°</sup> 2.2 : le débit journalier minimal du Siniq a été atteint le 12 et le 13 août avec 25 l/s, bien en deça du débit en période d'étiage inférieur ou égale à 120 l/s.

Q<sup>n°</sup> 2.3. Réponse 3 : 5443 + 17107

les totaux mensuels prélevés par camion devant ~~déjà être inclus~~ avec un impact en ansart et donc sont déjà inclus.

Q 3.1 : une chute maximale de 20 cm peut être considérée comme franchissable par toutes les espèces piscicole et taille d'individu.

Au delà de 50 cm, une autorisation spécifique est nécessaire dans le cadre de réglementation sur les I.O.T.A

Q 3.2 : Sur la photographie l'ouvrage me semble pas franchissable avec une chute potentiellement autour du mètre. Le seuil au centre de l'ouvrage semble être à une hauteur supérieure à 50 cm.

On ne distingue pas non plus de dérivation ou passage à poisson.

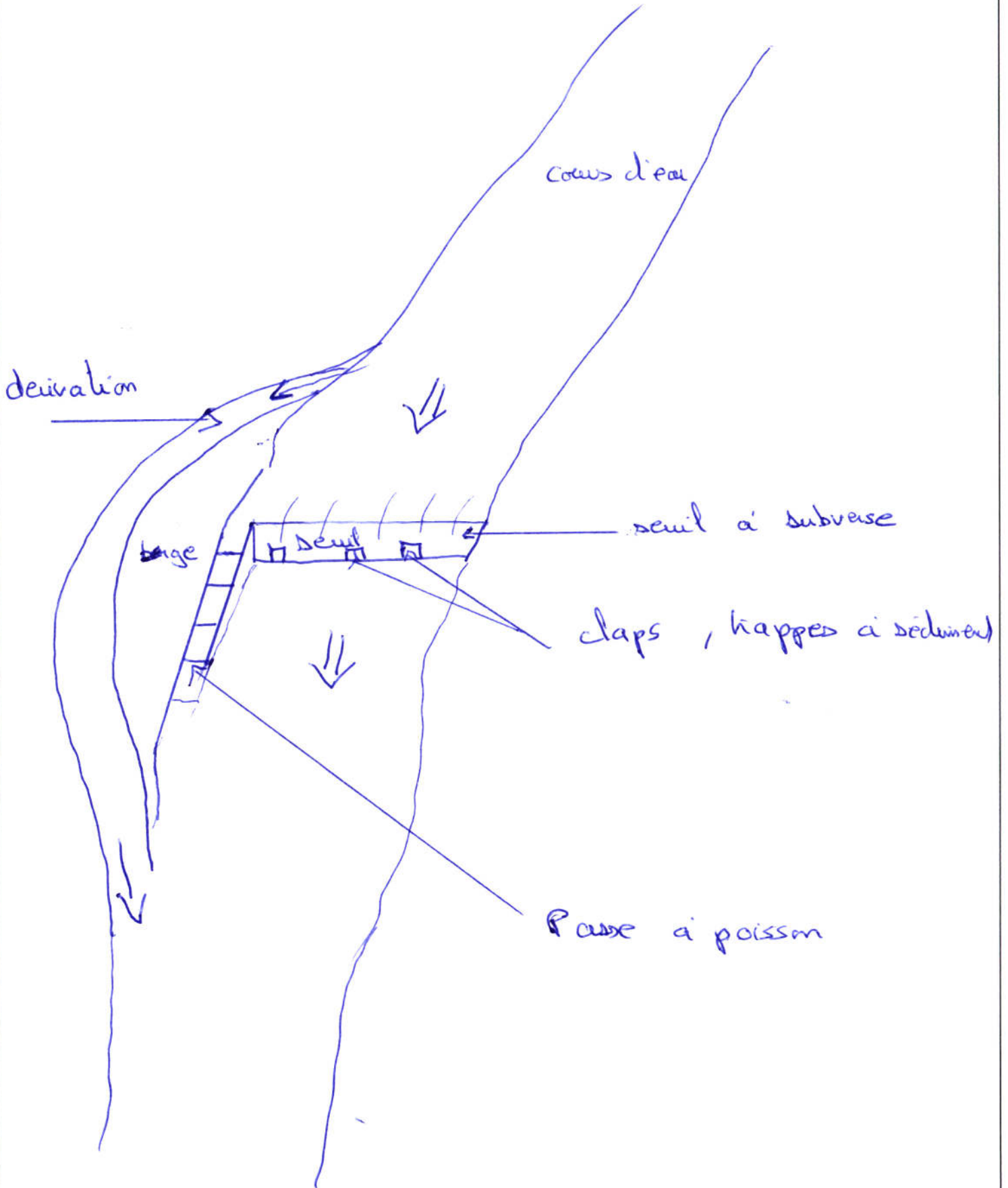
Q3.3 Pour la problématique du franchissement par les espèces piscicoles, il est possible d'aménager une dérivation contournant le seuil si les berges et l'espace disponible le permettent, et/ou d'installer un dispositif type passe à poisson, ou escalier.

Pour la problématique du colmatage, la dérivation peut également être une option pour assurer un débit minimum même en cas de colmatage du seuil.

Un système de trappes, ou claps, peut également aider au transfert des sédiments entre l'amont et l'aval.



Q3.4



(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : TSPDD-29-Ext

Section/S spécialité/Série : TG

Epreuve : CP QRC

Matière : ENV

Session : 2023

**CONSIGNES**

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Q 4.1 Dans le document 3, un paramétré pose problème, la présence de salmonelles 1/52 alors que la référence de qualité est de 0.

Q 4.2 : Les limites de qualité n'étant pas dépassées, elle peuvent être utilisées pour l'abréviation du hôtel.

Q<sup>n°</sup> 5.1 : il s'agit des rubriques du titre III que sont :

3.1.1.0 Installation, ouvrage, remblais  
et épis, dans le lit mineur d'un cours

3.1.2.0 IOTA

3.1.5.0 : Aven de l'extension du réservoir  
du document 6

Q<sup>n°</sup> 5.2 : le projet est soumis à autorisation  
au vue de sa capacité, de la surface impactée  
et la hauteur du barrage.

Q<sup>n°</sup> 5.3 : Dans le cas d'une autorisation  
le projet doit être soumis pour évaluation  
et validation par les autorités compétentes.

Dans le cas d'une simple déclaration, le projet  
respecte les conditions de déclaration et est simplement  
déposé, remis.

Q<sup>n°</sup> 5.4 : Il s'agit d'une surface et d'un  
volume conséquents, qui occupe environ  
600 m du cours d'eau initial.

Il est de plus installé dans la linéarité du cours  
d'eau, avec un ponton de quelques voies de  
communication.

Il est de plus légèrement en amont de  
Champney, une petite localité, bien que celle-ci

semble être une ligne de relief légèrement supérieure.

Q 5.5: Une puissance électrique de 200 kW est nécessaire :  $\frac{120}{0,6} = 200 \text{ kW}$

Q 6: Sur une surface de 1000 m<sup>2</sup> on peut installer jusqu'à 666 panneaux de 1,5 m<sup>2</sup> de 300 Wc. Ce qui donne un total de 199800 Wc soit 199800 watt, environ 200 kW.

Le facteur de charge étant de 1300 heures par an et le besoin de pompage de 480 heures seulement, cela semble suffisant pour un système de pompage avec une puissance électrique maximale de 200 kW.



971

La solution 1 mène si 25% moins coûteuse ne semble pas adaptée au besoin, ni à la pluviométrie et l'hydrographie, et encore moins aux changements climatiques. Elle semble être à écarter.

La solution 2, elle présente quelques contraintes techniques inhérentes à un ouvrage d'art hydraulique mais surtout aurait un impact non négligeable sur l'écosystème local, au vu de ces dimensions, et de la rupture de la continuité écologique. Avec donc de nombreuses étapes administratives et réglementaires avant autorisation hypothétique finale.

La dernière option a l'avantage d'utiliser un ouvrage existant, donc plus simple réglementairement.

Il présente néanmoins des défis techniques avec une HRT de 400 m.

Il demande en y associant des énergies renouvelables comme le solaire photovoltaïque une étude plus approfondie, pour valider sa faisabilité technique.



(Remplir cette partie à l'aide de la notice)

Concours / Examen : TSPAD-29-Ext

Section/S spécialité/Série : TG

Epreuve : CPQRC

Matière : ENV

Session : 2023

**CONSIGNES**

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) et ne pas utiliser de stylo plume à encre claire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

GRC n° 1

La forêt a plusieurs rôles :

- un rôle de puits de carbone
- un rôle de régulation ou atténuation de Température
- régulation des périodes de sécheresse en préservant la ressource en eau, et par évaporation
- c'est un réservoir, refuge pour la biodiversité.

QRC 2.1: Un PPRN : ou Plan de Prévention des risques naturels, c'est un outil d'aménagement du territoire et d'urbanisme dédié à la réduction des risques naturels dans leurs impacts et la réduction de la vulnérabilité de populations et de leurs biens.

QRC 2.2: l'objectif est donc de réduire les impacts d'un aléa naturel potentiellement dangereux pour les populations, leur biens, infrastructures et environnement.  
Et de réduire dans le même la vulnérabilité à ce risque défini des biens et personnes.

QRC 2.3: Un PPRi est le plan de prévention pour le risque (naturel) d'inondation il peut s'agir d'inondation par crue, ou par submersion marine.

QRC 2.4 : la fréquence de crue est celle des crues centennale, c'est à dire 1/100 de se produire dans l'année et ce chaque année. Les PPRi sont construits sur la base des crues centennales.

### GRC 3.1

la désimperméabilisation des sols a pour but de redonner au sol ses fonctions naturelles. Des fonctions de :

- puits de carbone
- infiltration et dépollution de l'eau.
- ~~accueil de la biodiversité~~

Elle permet donc à l'eau de s'infiltrer dans le sol au lieu de ruisseler rapidement en surface, afin entre autres de :

- laisser la ressource s'infiltrer localement et recharger les nappes
- permettre aux végétaux de mieux capter l'eau
- éviter un ruissellement excessif en aval et une accentuation des crues et inondations.

### GRC 3.2 : les objectifs de désimperméabilisation en milieu urbain sont de

- + retenir la ressource localement et réduire les besoins en irrigation des collectivités
- + conserver une certaine biodiversité avec l'association désimperméabilisation et rénaturalisation de sols
- + potentiel en accordant en même temps plus d'espaces à la végétation de réduire le ruissellement localement
- + mais surtout de réduire les risques d'inondations et de crue pour ces zones à forts enjeux humains et matériels.



GR C4 : la Stratégie Aire Protégées a pour objectifs

+ 30 % d'aires sous protection sur l'ensemble du territoire, terrestre et maritime

+ 10 % du territoire sous protection forte.

Les habitats naturels communautaires prioritaires, c'est à dire menacés de disparition sont potentiellement labellisés "protection forte".

Les habitats naturels communautaires "classiques" pourraient en bénéficier.